

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

19

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

1999/108 0

11

N° de publication :

(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction).

2.180.313

21

N° d'enregistrement national

(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

73.12417

BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

- (22) Date de dépôt 6 avril 1973, à 13 h 45 mn.
Date de la décision de délivrance..... 29 octobre 1973.
(47) Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 47 du 23-11-1973.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 83/08; B 65 d 85/62.
- (71) Déposant : FIRMA WINDMÖLLER & HÖLSCHER, résidant en République Fédérale
d'Allemagne.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Cabinet J. Bonnet-Thirion, L. Robida et G. Foldès.
- (54) Bloc à effeuiller pour sachets, notamment en feuille plastique.
- (72) Invention de :
- (33) (32) (31) Priorité conventionnelle : Demandes de modèles d'utilité déposée en République Fédérale
d'Allemagne le 8 avril 1972, n. G 72 13 210.6 et le 21 décembre 1972,
n. G 72 46 786.8 au nom de la demanderesse.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

manier.

Un but de l'invention est donc de créer un bloc de sachets à effeuiller, notamment en feuille plastique, compact et facile à manier, qui puisse être sans difficulté fabriqué à la machine, et dont les différents sachets permettent un empilage précis et net même à des vitesses de transport élevées.

Ce résultat est obtenu par l'invention grâce au fait que, dans un bloc à effeuiller du type décrit ci-dessus, les différents sachets sont repliés sur eux-mêmes sur une fraction de leur longueur initiale telle que le bord supérieur de la partie de sachet repliée n'atteint pas les emplacements d'attache.

Par suite du repliage des sachets sur une partie de leur longueur initiale leur rigidité est sensiblement augmentée de sorte qu'ils peuvent être déposés correctement par le cylindre rotatif sur la grille de réception et que la pile peut être formée de façon bien parallélipipédique, même lorsque les sachets sont déposés verticalement sur la grille. En outre, grâce à ce repliage des sachets sur eux-mêmes, on obtient une forme courte et compacte, et par conséquent bien maniable, du bloc à effeuiller.

Selon un développement de l'invention les sachets peuvent être rabattus sur eux-mêmes en direction de la face avant du bloc et ceci sur une longueur telle que le bord supérieur de la partie de sachet repliée n'atteigne pas la hauteur des lignes d'affaiblissement de déchirure. L'avantage essentiel de ce mode de réalisation est que, chaque fois qu'on arrache le sachet qui se trouve sur le devant du bloc suspendu verticalement, le sachet suivant se déploie de lui-même sous l'effet de son poids et prend sa longueur initiale étendue de sorte que, lorsque le bloc est suspendu, le sachet qui se trouve sur le devant pend sur toute sa longueur et peut donc être facilement saisi pour être arraché tandis que les autres sachets du bloc conservent leur position pliée. Si la ligne d'affaiblissement de rupture coïncide avec le joint de soudure d'attache, comme décrit par exemple dans le brevet américain 3 021 947, le sachet exposé lorsque le premier sachet de devant est arraché est libéré automatiquement, car la partie repliée du sachet n'est pas prise par les joints de soudure d'attache. Si par contre il s'agit d'un bloc à effeuiller dans lequel les différents sachets sont munis de pattes ou d'éléments en saillie analogues qui sont pris par les joints de sou-

5 dure d'attache, et qui sont séparés du sachet proprement dit par des lignes d'affaiblissement de rupture particulières, il faut prendre garde que le bord supérieur de la partie de sachet repliée, ne s'étende pas au delà des lignes d'affaiblissement de rupture, sinon les pattes en sorte-à-faux qui restent attachées au bloc pourraient empêcher la partie de sachet repliée de se déployer en retombant.

10 Les sachets du bloc selon l'invention peuvent être repliés sur eux-mêmes une ou plusieurs fois suivant la longueur initiale des différents sachets, et suivant le but d'utilisation.

Selon un autre mode de réalisation avantageux de l'invention, les sachets, y compris leurs bandes de rupture, peuvent être également repliés sur eux-mêmes autour d'au moins une ligne de pliage dirigée perpendiculairement aux bandes de rupture. De cette façon, même avec des blocs constitués de sachets relativement larges, on n'a pas besoin d'une surface large pour suspendre le bloc de sachets, de sorte que, par exemple dans les magasins ou stands de vente où on doit pouvoir avoir à portée de la main plusieurs formats de sachets en blocs de sachets, il n'est pas nécessaire de disposer d'une surface de mur si grande. En outre, avec ce mode de réalisation de l'invention, même lorsqu'on fabrique des sachets en matériau flexible, par exemple en feuille plastique mince, les sachets ne peuvent pas être déployés par exemple dans le sens longitudinal des sachets lorsqu'on renverse le bloc la tête en bas, ce qui donnerait au bloc de sachets un aspect bouffant et instable et risquerait de froisser les sachets eux-mêmes. Grâce à la ligne de pliage placée perpendiculairement à la bande d'arrachage, cette dernière est prise dans le pli, et le pliage longitudinal du sachet est stabilisé, par l'assemblage en bloc des bandes d'arrachage. En outre, grâce au pliage, la bande d'arrachage elle-même est raccourcie, ce qui diminue la largeur de suspension du bloc d'approvisionnement.

Notamment lorsqu'il s'agit de blocs de sachets à ordures ménagères les sachets peuvent, suivant un développement du mode de réalisation qui vient d'être décrit, être repliés sur eux-mêmes autour de deux lignes de pliage parallèles à la bande d'arrachage et de deux lignes de pliage perpendiculaires à la bande d'arrachage. De cette façon les sachets sont réduits à un tiers de leur dimension longitudinale et à un quart de leur dimension transversale. La longueur du sac peut être ramenée à un tiers ou à un

quart par les deux pliages transversaux et la largeur du sachet peut être ramenée également soit à un tiers soit à un quart par les deux pliages longitudinaux. Selon un autre développement de l'invention, le dernier pliage rabattu est dirigé perpendiculairement à la bande d'arrachage et, grâce à ce dernier pliage transversal de la bande d'arrachage, le pliage est fixé et ne peut être déplié involontairement.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre à titre d'exemple, en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 représente en perspective un premier exemple de réalisation d'un bloc à effeuiller selon l'invention ;

la figure 2 représente schématiquement une vue développée de sachet faisant partie de ce bloc ;

la figure 3 représente en vue perspective un deuxième exemple de réalisation de l'invention ;

la figure 4 représente un sachet étalé à plat avant d'être replié et avant la formation d'un bloc selon la figure 3, avec indication du tracé du pliage et de l'ordre de succession suivant lequel ces plis sont réalisés ;

Le bloc à effeuiller représenté à la figure 1 est désigné dans son ensemble par le numéro de référence 1. Les différents sachets 2 sont séparés par une ligne d'affaiblissement de rupture 3 s'étendant transversalement sur la largeur du sachet, d'une patte 4 qui est traversée par des joints de soudure d'attache 5, 6, qui forment un bloc avec les différents sachets 2 superposés comme décrit dans le brevet allemand 1 291 280. Dans l'exemple de réalisation représenté, la ligne d'affaiblissement d'arrachage 3 s'étend en ligne droite en travers de la largeur du sachet. Elle peut évidemment présenter n'importe quel autre tracé et, par exemple, être utilisée en même temps pour former des poignées avec les sachets dits en chemisette. A une faible distance en-dessous de la ligne de rupture 3 s'étend le joint de soudure de fond 7 des sachets tandis que le bord extérieur 8 à l'autre extrémité du sachet forme en même temps le bord d'ouverture.

Selon l'invention, chaque sachet 2 du bloc 1 est déjà replié sur lui-même sur une partie de sa longueur initiale avant que le bloc ne soit formé, les différents sachets étant soudés ensemble sous cette forme repliée pour former le bloc. A la figure 2 on a désigné par 9 la partie de sachet repliée, la ligne de pliage 10

- de chaque sachet limitant la longueur du bloc. Dans l'exemple représenté, pour que, après arrachage du sachet 2' qui se trouve sur le devant (en traits mixtes), le sachet suivant puisse se déployer de lui-même à sa longueur initiale comme on peut le voir
- 5 aussi à la figure 2, le bord extérieur 8 de la partie de sachet repliée n'atteint pas tout à fait la ligne d'affaiblissement de rupture 3 pour que la partie repliée ne soit pas retenue par le bord contigu à la ligne d'affaiblissement et de rupture de la patte 4, restée en place, du sachet 2' arraché précédemment.
- 10 Les différents sachets peuvent être repliés une seule fois ou plusieurs fois ; il peut également être prévu des trous de suspension supplémentaires qui ne sont pas représentés sur le dessin car, dans de nombreux cas, les trous de soudage 5, 6 peuvent tout aussi bien être utilisés aussi à cette fin.
- 15 Comme il a été indiqué au début, la forme du bloc et la structure des différents sachets peuvent être variées. Il est indifférent pour l'invention que les points de soudure 5, 6, soient réalisés d'une façon ou d'une autre et à un endroit plutôt qu'à un autre. On peut également imaginer, au lieu de prévoir
- 20 la ligne d'affaiblissement de rupture 3 particulière, d'utiliser directement aussi les joints de soudure 5, 6 comme lignes d'affaiblissement de rupture, selon une mesure déjà connue également.
- Dans le bloc à effeuiller représenté à la figure 3, un certain nombre de sachets 11, repliés sur eux-mêmes plusieurs fois
- 25 longitudinalement et transversalement pour être ramenés à une fraction de leurs dimensions originelles, sont reliés chacun par une ligne de perforation 12 à une bande d'arrachage 14, toutes ces bandes d'arrachage étant réunies en un seul bloc par un joint de soudure 13, de sorte qu'on obtient un bloc de petites dimensions qui peut être suspendu au moyen des trous de suspension 15
- 30 percés dans les bandes d'arrachage réunies en un seul bloc. Au lieu d'être réalisée à l'aide du joint de soudure 13 la réunion en un bloc peut être effectuée également de façon, connue en soi, par des piqûres d'aiguille de soudage qui percent en même temps
- 35 les trous de suspension. De plus, notamment lorsqu'il s'agit de sachets ou sacs en papier, la mise en bloc peut également s'effectuer en plantant des agrafes sur lesquelles peuvent être montées des étriers de suspension. Comme l'indique la figure 4, les sachets sont repliés deux fois sur eux-mêmes dans le sens longitudinal
- 40 et dans le sens transversal, ce qui les réduit au quart de

la longueur et de la largeur d'un sachet déployé. Le premier pliage transversal 16 est pratiqué au milieu de l'espace entre le bord 17 côté fond situé le plus à l'extérieur et une ligne 18 passant juste en dessous de la ligne de perforation 12, de façon à laisser une bande suffisamment large (largeur b) faire saillie hors du sac replié. Puis au moyen d'un deuxième pliage transversal pratiqué à la suite du premier pliage transversal, les deux lignes 19 placées sur les lignes partageant en quatre la longueur du sac sont pliées transversalement, et la longueur totale du sachet est ramenée à un quart. Ensuite on procède, le long de la ligne médiane 20, au pliage longitudinal du sachet replié précédemment raccourci, puis à un deuxième pliage longitudinal, de sorte que le sachet est plié le long des lignes 21 et se trouve rapetissé au 1/16 de sa dimension originelle. Les deux derniers pliages longitudinaux pratiqués perpendiculairement à la bande d'arrachage 14 stabilisent les pliages transversaux dirigés parallèlement à cette bande d'arrachage. Pour leur part, les pliages longitudinaux sont stabilisés par la mise en bloc des bandes d'arrachage.

REVENDEICATIONS

1. Bloc de sachets à effeuiller, notamment sachets en feuille plastique, dans lequel des bandes d'arrachage des sachets prévues à une extrémité du bloc sont reliées ensemble par des points d'attache de préférence soudés, les sachets pouvant être arrachés par rupture le long d'une ligne d'affaiblissement, caractérisé en ce que les sachets individuels sont repliés sur eux-mêmes sur une fraction telle de leur longueur initiale que le bord supérieur de la partie de sachet repliée n'atteint pas les points d'attache.
2. Bloc à effeuiller selon la revendication 1, caractérisé en ce que les sachets sont rabattus sur eux-mêmes en direction de la face avant du bloc, sur une longueur telle que le bord supérieur de la partie de sachet repliée n'atteint pas la hauteur des lignes d'affaiblissement d'arrachage.
3. Bloc à effeuiller selon la revendication 1, caractérisé en ce que les sachets, y compris leur bande d'arrachage, sont repliés sur eux-mêmes autour d'au moins une ligne de pliage dirigée perpendiculairement à la bande d'arrachage.
4. Bloc à effeuiller selon la revendication 3, caractérisé en ce que les sachets sont repliés sur eux-mêmes autour de deux lignes de pliage parallèles à la bande d'arrachage et de deux lignes de pliage perpendiculaires à la bande d'arrachage.
5. Bloc à effeuiller selon la revendication 4, caractérisé en ce que le pliage de maintien pratiqué le dernier est dirigé perpendiculairement à la bande d'arrachage.

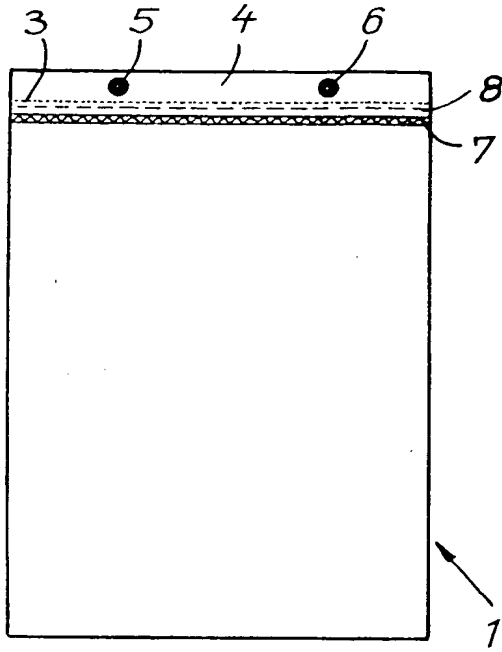


Fig. 1

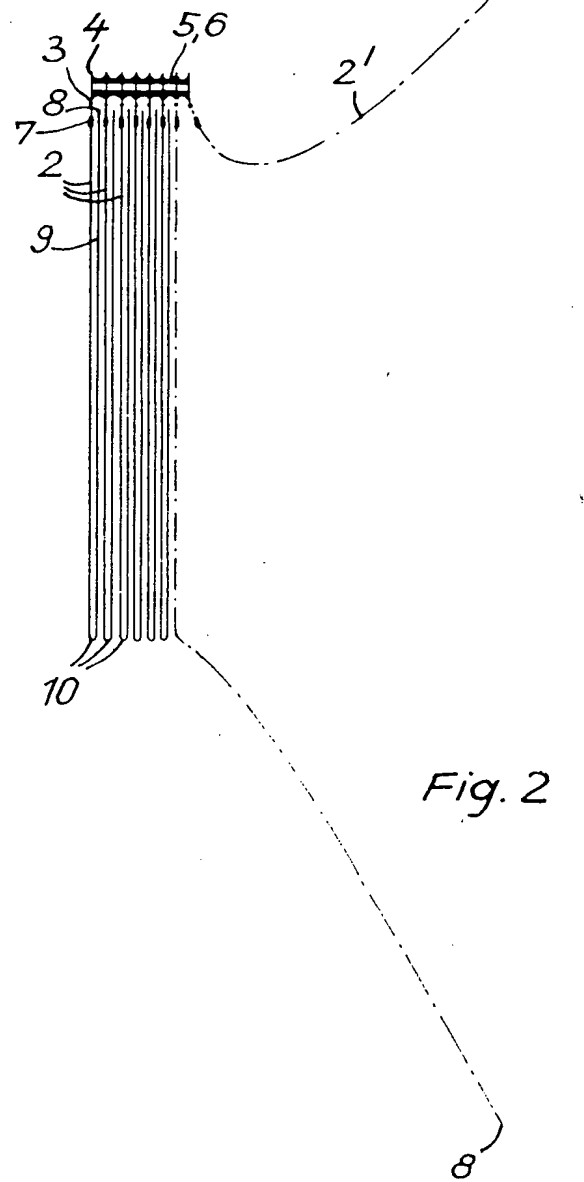


Fig. 2

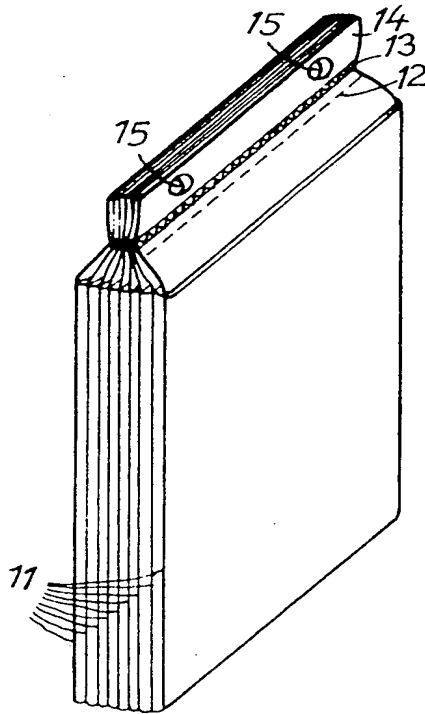


Fig. 3

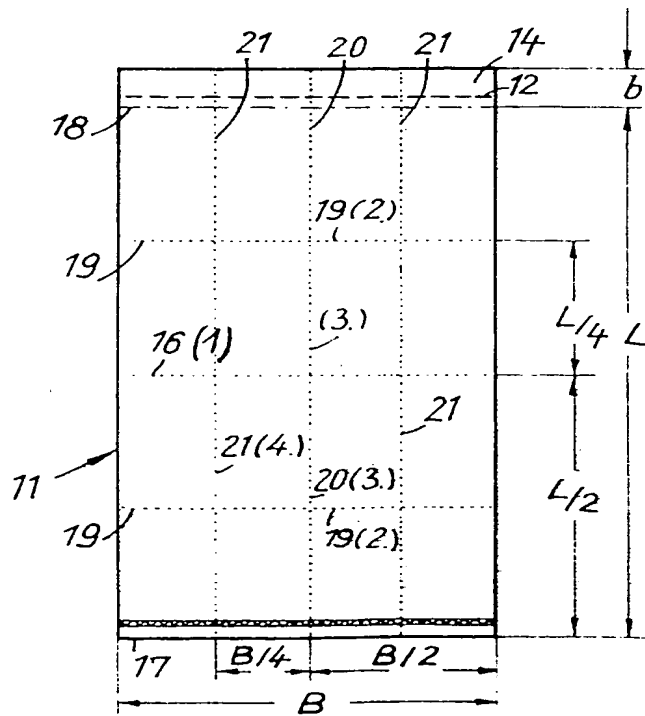


Fig. 4